

Riedel, Jana; Börner, Claudia

## **Wir tun es, weil es gut ist! Wie Lehrende die Erfolgsfaktoren für den Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre einschätzen**

*Pfau, Wolfgang [Hrsg.]; Baetge, Caroline [Hrsg.]; Bedenlier, Svenja Mareike [Hrsg.]; Kramer, Carina [Hrsg.]; Stöter, Joachim [Hrsg.]: Teaching Trends 2016. Digitalisierung in der Hochschule: Mehr Vielfalt in der Lehre. Münster ; New York : Waxmann 2016, S. 209-220. - (Digitale Medien in der Hochschullehre; 5)*



Quellenangabe/ Reference:

Riedel, Jana; Börner, Claudia: Wir tun es, weil es gut ist! Wie Lehrende die Erfolgsfaktoren für den Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre einschätzen - In: Pfau, Wolfgang [Hrsg.]; Baetge, Caroline [Hrsg.]; Bedenlier, Svenja Mareike [Hrsg.]; Kramer, Carina [Hrsg.]; Stöter, Joachim [Hrsg.]: Teaching Trends 2016. Digitalisierung in der Hochschule: Mehr Vielfalt in der Lehre. Münster ; New York : Waxmann 2016, S. 209-220 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-189009 - DOI: 10.25656/01:18900

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-189009>

<https://doi.org/10.25656/01:18900>

in Kooperation mit / in cooperation with:



**WAXMANN**  
[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

<http://www.waxmann.com>

### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

peDOCS

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Informationszentrum (IZ) Bildung

E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)

Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

Wolfgang Pfau, Caroline Baetge,  
Svenja Mareike Bedenlier, Carina Kramer,  
Joachim Stöter (Hrsg.)

# Teaching Trends 2016

Digitalisierung in der Hochschule:  
Mehr Vielfalt in der Lehre



Waxmann 2016  
Münster • New York

### **Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

### **Digitale Medien in der Hochschullehre, Band 5**

ISSN 2199-7667

ISBN 978-3-8309-3548-3

© Waxmann Verlag GmbH, Münster 2016  
Steinfurter Straße 555, 48159 Münster

[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlaggestaltung: Steffen Ottow, Clausthal-Zellerfeld

Titelbild: © kasto – fotolia.com

Satz: Sven Solterbeck, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,  
säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.  
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des  
Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung  
elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

# Inhalt

Grußwort der Niedersächsischen Ministerin für Wissenschaft und Kultur, Dr. Gabriele Heinen-Kljajić .....	9
---	---

Vorwort des Vorstandsvorsitzenden des ELAN e. V., Thomas Hanschke .....	11
--	----

Vorwort des Vizepräsidenten für Internationales, Weiterbildung und Digitalisierung der Technischen Universität Clausthal, Prof. Dr. Wolfgang Pfau .....	13
---	----

## **A Herausforderung Diversität: individualisiertes Lehren und Lernen mit digitalen Medien**

<i>Martina Emke, Claudia Lehmann und Annelene Sudau</i> Die individuelle Online-Studienvorbereitung beruflich Qualifizierter auf dem OHN-KursPortal im Spannungsfeld zwischen Offenheit und Verbindlichkeit .....	17
--	----

<i>Anna Maria Schulz, Claudia Frie, Doris Meißner und Ralf Steffen</i> System capacity building Einsatz von Adobe Connect in der Entwicklungszusammenarbeit .....	27
---	----

<i>Nadine Schaarschmidt, Claudia Albrecht und Claudia Börner</i> Videoeinsatz in der Lehre Nutzung und Verbreitung in der Hochschule .....	39
--	----

<i>Linda Eckardt, Simone Kibler und Susanne Robra-Bissantz</i> Entwicklung eines Serious Games zum Lernen von Informationskompetenz und Leitlinien zur Nachnutzung .....	49
--	----

<i>André Schneider, Verena Jahn und Linda Heise</i> Digitalisierung der Lehre als Chance zur Ermöglichung dualer Karrieren studierender Spitzensportler .....	63
---	----

<i>Peter Ferdinand, Sergei Pachtchenko und Christian Schowalter</i> E-Studienvorbereitung mit personalisiert adaptierten E-Learning- Modulen und Tests zum leichteren Einstieg ins Studium an der Universität Koblenz-Landau .....	73
---	----

*Jens Hilgedieck*

Intercultural Learning Network

Erwerb interkultureller Kompetenzen durch virtuelle Mobilität ..... 81

*Nico Raichle und Kerstin Voß*

„work&study“ – offene Hochschulen Rhein-Saar

Entwicklung polyvalenter Hochschulangebote für nichttraditionell

Studierende im Blended-Learning-Format ..... 91

*Christian-Henrik Walter*

Gesamtkonzept zur Integration individualisierten Lernens

mittels Lehrvideos – ein Praxisbeispiel

Beispiel und Erfahrungsbericht zur Umsetzung eines Lehrkonzeptes

zum Einsatz integrierter Lehrvideos als zentrales Element einer

überarbeiteten Lehrveranstaltung ..... 101

*Mirjam Bretschneider und Ellen Pflaum*

Lernendenzentrierung im Lehren und Lernen mit Medien ..... 111

## **B Erfolgsfaktoren des Einsatzes digitaler Medien an Hochschulen**

*Katrin Schulenburg, Eva-Maria Beck, Wibke Hollweg,*

*Silke Trock, Elke Kraus und Theda Borde*

Kollegiale Hospitation zur Stärkung des Einsatzes

neuer Medien in der Hochschullehre ..... 123

*Nicole Bellin-Mularski*

Das (E-)Portfolio im Praxissemester:

Dokumentations- oder Reflexionsinstrument? ..... 131

*Birte Heidkamp und David Kergel*

Rückblick und Ausblick

Das mobile E-Learning-Center der Carl von Ossietzky Universität

Oldenburg und das E-Learning-Zentrum der Hochschule Rhein-Waal

im Kontext der Digitalisierung der Lehre ..... 143

*Heinrich Söbke und Frauke Kämmerer*

Vermessene Fragen

Metriken als Ansatz automatisierter analytischer und konstruktiver

Qualitätssicherung von Mehrfachauswahlfragen für mobile digitale Medien .. 153

*Heinrich Söbke und Maria Reichelt*

„Rat(t)en in der Lehre“

Über die Spiel(un)lust unserer Studierenden am Beispiel digitaler Apps ..... 163

*Lars Rettig und Tim Warszta*

Der Einfluss von Kursdesignelementen auf Studierendenzufriedenheit  
und Studierendenloyalität

Ein Policy-Capturing-Design-Ansatz ..... 177

*Kerstin Voß und Nico Raichle*

Anreize, Motivation und Support für Lehrende zum  
Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre

Ergebnisse einer qualitativen Expertenbefragung aus dem Verbundprojekt  
„work&study“ – offene Hochschulen Rhein-Saar ..... 191

*Sulamith Frerich und Silke Frye*

Erfolgreiches Praxisbeispiel

Ein interaktives Blended-Learning-Seminar mit Praxisphase ..... 199

*Jana Riedel und Claudia Börner*

Wir tun es, weil es gut ist!

Wie Lehrende die Erfolgsfaktoren für den Einsatz digitaler Medien  
in der Hochschullehre einschätzen ..... 209

*Nico Raichle*

Quests, Raids. Level Up ... Game Over?!

Erfolgsfaktoren von Gamification in der Hochschullehre ..... 221

Autorinnen und Autoren ..... 235

## Wir tun es, weil es gut ist!

### Wie Lehrende die Erfolgsfaktoren für den Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre einschätzen

#### Abstract

Welche Faktoren bewerten Hochschullehrende als entscheidend, damit sie digitale Medien in ihren Lehrveranstaltungen nutzen? Welchen didaktischen Mehrwert erwarten sich Hochschullehrende vom Einsatz digitaler Medien? Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Erfahrung im Medieneinsatz und der Vielfalt des Einsatzes digitaler Lehrszenarien? Diesen Fragen geht der folgende Beitrag nach und beantwortet sie anhand der Ergebnisse einer Befragung, die unter E-Learning erfahrenen Lehrenden ( $N = 545$ ) der sächsischen Hochschulen durchgeführt wurde. Demnach schätzen die teilnehmenden Lehrenden neben ihrer eigenen Motivation und Kompetenz vor allem auch die Motivation und Kompetenzen der Studierenden als maßgebliche Faktoren ein, warum sie digitale Medien in ihren Lehrveranstaltungen einsetzen. Die Befragungsergebnisse lassen weiterhin darauf schließen, dass Lehrende zunächst vom Nutzen der digitalen Werkzeuge überzeugt sein wollen, bevor sie bereit sind, Zeit in die Entwicklung digitaler Lehrszenarien zu investieren.

#### 1. Einführung

Digitale Medien gewinnen in der Hochschullehre eine immer größere Bedeutung. Durch die fortschreitende Entwicklung des Webs (Stichwort Web 2.0) steht Lehrenden und Studierenden mittlerweile eine Vielzahl an Werkzeugen, Tools und Systemen (z. B. Lernmanagementsysteme und *audience response systems*) für den Einsatz in der Hochschullehre zur Verfügung. (vgl. Wannemacher, Jungermann, Scholz, Tercanli & Villiez, 2016)

Dennoch ist zu konstatieren, dass diese Entwicklung nach wie vor nicht mit einer flächendeckenden Nutzung von E-Learning an den Hochschulen einhergeht (ebd.). Neben des teilweise zurückhaltenden Einsatzes digitaler Medien ist fraglich, ob das didaktische Potenzial der Werkzeuge und Systeme umfänglich genutzt wird und ob die technischen Umsetzungsmöglichkeiten mit einer Passung der Didaktik und der aktiven Gestaltung des virtuellen und/oder realen Lehr-/Lernraums einhergeht.

Vor dem Hintergrund dieser Fragestellung wurde eine sachsenweite Erhebung der didaktischen Lehr-/Lernszenarien unter dem Einsatz digitaler Medien in der Hochschule durchgeführt. Im Mittelpunkt der Untersuchung stand die Fragestellung nach den didaktischen Zielen und Funktionen, die Lehrende mit verschiedenen digitalen Werkzeugen (z. B. Vorlesungsaufzeichnungen, elektronische Tests, Wikis, *audience response systems*) erreichen wollen. Dabei wurden Stolpersteine, aber auch

die wichtigsten Erfolgsfaktoren für die Erhöhung des Einsatzes digitaler Medien aus Sicht der Hochschullehrenden eruiert.

## 2. Stichprobe und methodisches Vorgehen

Die im Beitrag vorgestellten empirischen Ergebnisse wurden im Rahmen des Forschungsprojektes „Neue Lehr-/Lernkulturen für digitalisierte Hochschulen“<sup>1</sup> erfasst. Das Projekt zielt vor allem darauf ab, Hochschullehrenden am Bedarf orientierte, niedrigschwellige und handlungsorientierte Hilfestellungen zur Verfügung zu stellen, um ihnen den Einstieg in eine neue Lehr-/Lernkultur zu erleichtern. Vor dem Hintergrund dieser Zielstellung, wurde zunächst der Ist-Stand des Einsatzes digitaler Medien in der Hochschule festgestellt und Herausforderungen digital gestützter Lehr-/Lernszenarien identifiziert.

Die Erfassung des Ist-Standes zum Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre im Freistaat Sachsen erfolgte zweistufig. Zunächst wurde eine Online-Befragung<sup>2</sup> an allen sächsischen Hochschulen durchgeführt. Anschließend erfolgte eine qualitative Vertiefung der quantitativen Daten mittels sechs Gruppendiskussionen an den verschiedenen Hochschulstandorten.<sup>3</sup>

Um möglichst viele Hochschullehrende für die Befragung zu gewinnen, wurde der Feldzugang über die E-Mailverteiler für die Mitarbeitenden an den jeweiligen Hochschulstandorten gewählt. Die Mitarbeitenden wurden folglich über eine Einladung zur Teilnahme an der Umfrage aufgerufen und um ihre Unterstützung gebeten, sofern sie in der Lehre aktiv sind bzw. es waren. Der Fokus der Befragung lag vor allem auf Erfahrungen der Lehrenden mit digitalen Medien, wobei auch Lehrende, die keine digitalen Medien in der Lehre einsetzen, nach ihren Gründen befragt wurden.<sup>4</sup>

Die Online-Befragung erfolgte im Zeitraum von Februar bis April 2016 im Freistaat Sachsen. Insgesamt haben 545 Lehrende den Fragebogen beendet.<sup>5</sup> Die Stich-

- 
- 1 Das Verbundprojekt „Neue Lehr-/Lernkulturen für digitalisierte Hochschulen“ wird vom Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst finanziert und federführend vom Medienzentrum der TU Dresden koordiniert (Laufzeit 09/2015–12/2016).
  - 2 Der Online-Fragebogen umfasst im Wesentlichen Fragen zur Nutzungshäufigkeit digitaler Medien in der Hochschullehre, zu ihrer didaktischen Einbettung, ihrem didaktischen Zweck sowie zu relevanten Unterstützungsfaktoren.
  - 3 Die nachfolgend dargestellten Ergebnisse beziehen sich vor allem auf die quantitative Datenerhebung.
  - 4 Lehrende, die keine digitalen Medien in der Lehre einsetzen, sind in der Befragung unterrepräsentiert. Befragte ohne E-Learning-Erfahrungen haben in der Regel die Online-Umfrage bereits auf der Startseite abgebrochen.
  - 5 Die Nettobeteiligung lag insgesamt bei 1171 Personen. Die Rücklaufquote kann aufgrund der fehlenden Aussagen über die Anzahl der Personen in den Mitarbeiterverteilern und der Anzahl der in der Lehre aktiven Mitarbeitenden nicht bestimmt werden.



probe setzt sich aus 38 % weiblichen und 55 % männlichen Studienteilnehmenden zusammen.<sup>6</sup> Damit entspricht die Geschlechterverteilung der Befragung ungefähr der Verteilung der Geschlechter der Mitarbeitenden im Freistaat Sachsen (60 % männlich, 40 % weiblich). Es haben Lehrende aller Fachbereiche an der Befragung teilgenommen. Dennoch ist zu betonen, dass der Bereich der Humanmedizin/ Gesundheitswissenschaften im Vergleich zur Fachbereichsverteilung an den Hochschulen in Sachsen unterrepräsentiert und der Bereich der Geistes-, Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften etwas überrepräsentiert ist.

### 3. Einsatzszenarien und Unterstützungsfaktoren

Fast alle der an der Befragung teilnehmenden Lehrenden nutzen bereits digitale Medien in ihren Lehrveranstaltungen. Darunter im Wesentlichen darbietende Medienformate wie Texte, Präsentationen, Grafiken und Bilder (98,4 %) sowie Filme, Videos und Audio-Dateien (76,9 %). Alle anderen Medienformate werden von unter 40 % der teilnehmenden Lehrenden genutzt. Am seltensten kommen dabei Blogs (13,7 %) und E-Portfolios (13,8 %) zum Einsatz (vgl. Abb. 1).

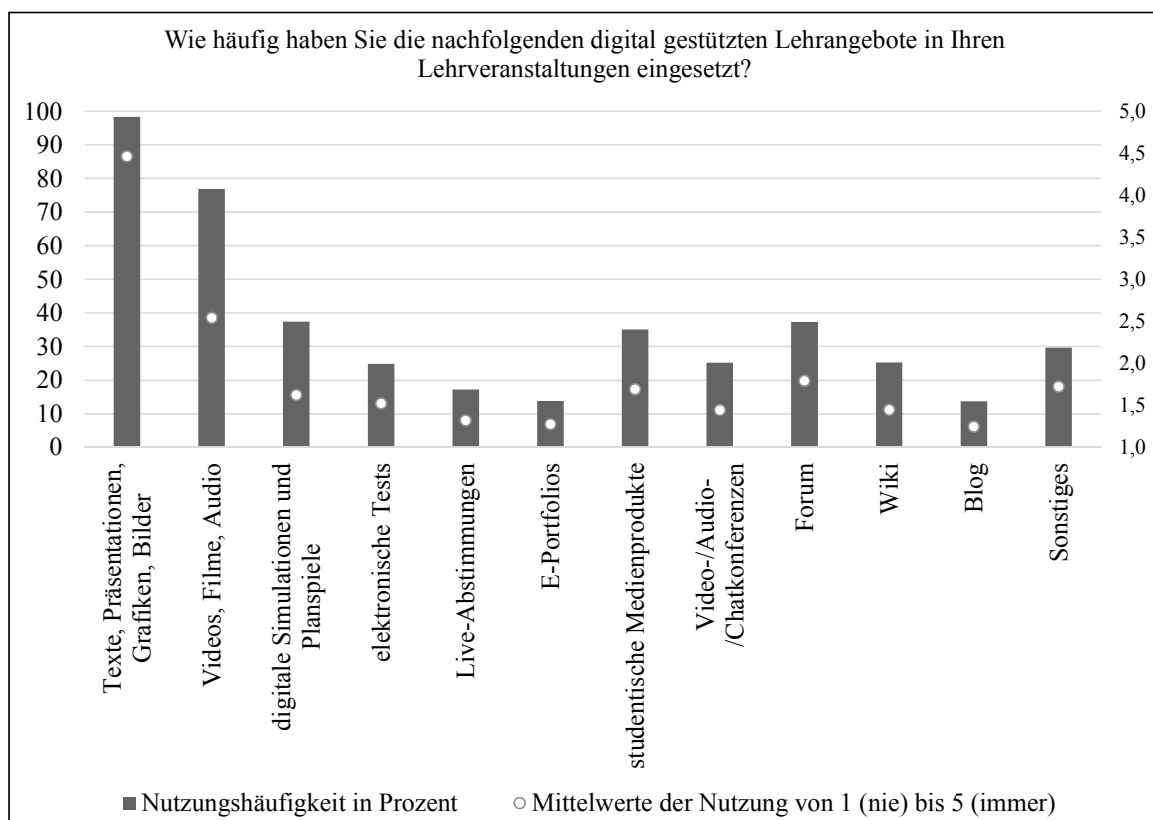


Abb. 1: eingesetzte Medienformate in der Hochschullehre (Nutzung in Prozent und Mittelwerte der Nutzung von 1 (nie) bis 5 (immer),  $N = 634-805$ ).

6 7 % der Teilnehmer machten keine Angabe zum Geschlecht.

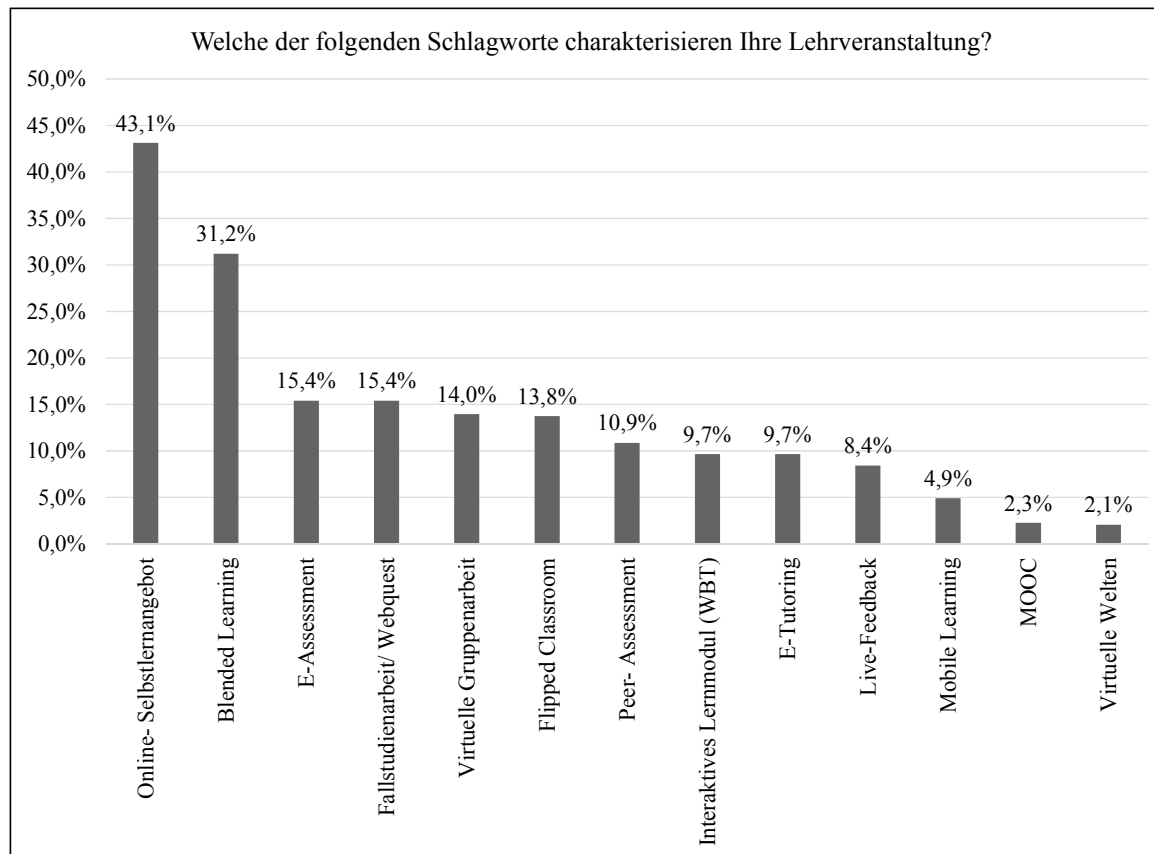


Abb. 2: Charakterisierung der Lehrveranstaltung mit Schlagworten (Nennungen in Prozent, Mehrfachantworten möglich,  $N = 487$ ).

Wie die überwiegend eingesetzten Medienformate lassen sich auch die am häufigsten realisierten didaktischen Szenarien als klassische und wissensvermittelnde Szenarien beschreiben. Gefragt nach der Charakterisierung ihrer Lehrveranstaltung entscheiden sich 43,1 % für Online-Selbstlernangebote und 31,2 % für Blended-Learning-Szenarien. Alle anderen Szenarien erreichen nur Werte von maximal 15 % (vgl. Abb. 2).

Die Ergebnisse weisen daher darauf hin, dass der Einsatz digitaler Medien zwar verbreitet ist, jedoch selten zur Entwicklung und Verbreitung innovativer, aktiver, feedbackgesteuerter und sozialer Lernszenarien genutzt wird.

Zusätzlich zu den eingesetzten Szenarien wurden die teilnehmenden Lehrenden nach den Faktoren gefragt, die sich auf den Einsatz von digitalen Medien in der eigenen Lehrveranstaltung förderlich auswirkten (vgl. Abb. 3). Mehr als die Hälfte der befragten Lehrenden (55,1 %) hat die eigene Motivation als förderlich für den Medieneinsatz benannt, gefolgt von der technischen Infrastruktur (49,4 %) und der eigenen Medienkompetenz (47,6 %). Weniger wichtig erscheinen hingegen die Existenz eines übergreifenden E-Learning-Entwicklungsplans (3,7 %) sowie finanzielle und andere Anreize für den Lehrenden (4,7 %).

Hinsichtlich der Bewertung der Unterstützungsfaktoren existieren Unterschiede in Bezug auf Merkmale wie Fachbereich, Hochschultyp, Status, Alter oder Geschlecht lediglich in Bezug auf die eigene Motivation, die eigene Medienkompetenz

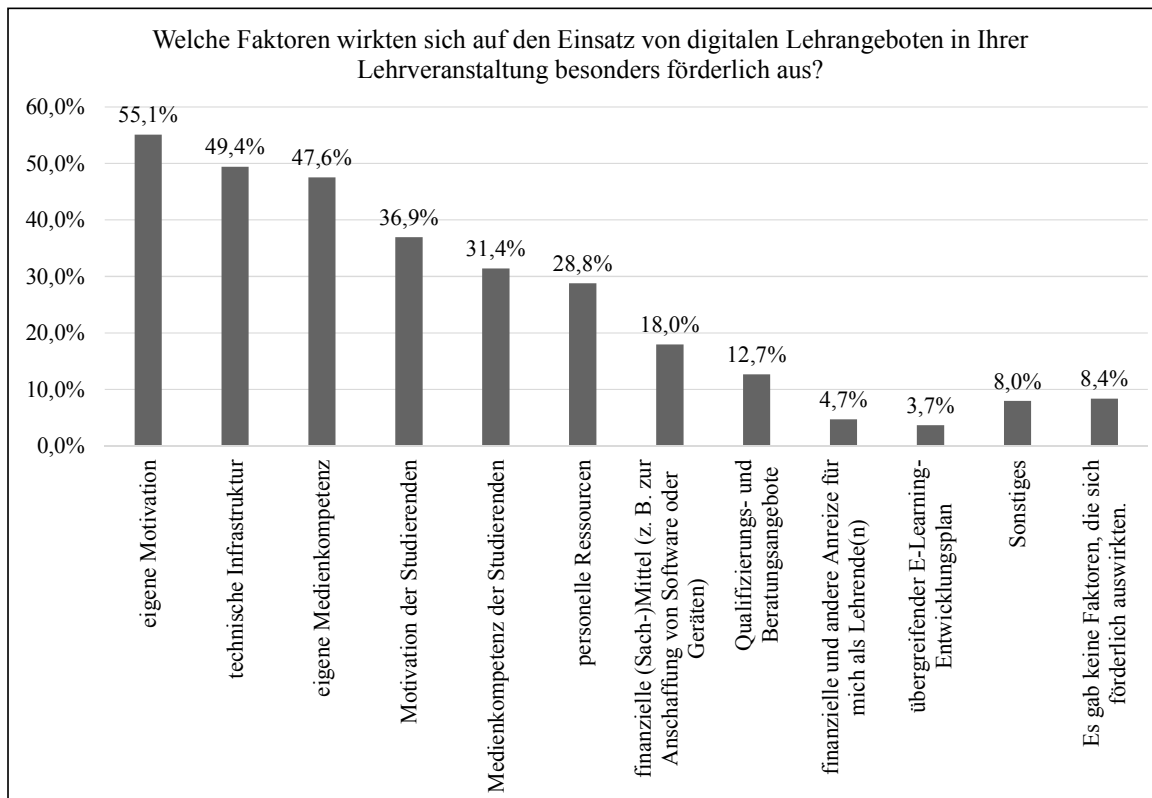


Abb. 3: Unterstützungsfaktoren für den Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre (Nennungen in Prozent, Mehrfachnennungen möglich,  $N = 490$ ).

und die Existenz von Beratungs- und Qualifizierungsangeboten (vgl. Abschnitt 3.3). Ein Blick auf die Rangfolge der Unterstützungsfaktoren nach dem eingesetzten Medienformat zeigt, dass für fast alle Medienformate die eigene Motivation am wichtigsten ist. Nur die Nutzenden von Video-, Audio- und Chatkonferenzen bewerten die technische Infrastruktur als wichtigsten Faktor und diejenigen Lehrenden, die ihre Studierenden eigene Medienprodukte erstellen lassen, betrachten die eigene Medienkompetenz als wichtigsten Faktor.

Im Folgenden sollen die von den Lehrenden am häufigsten gewählten Unterstützungsfaktoren näher beleuchtet und der Frage nachgegangen werden, wie diese Faktoren gefördert werden können, um den Lehrenden weitere Anreize zum Einsatz digitaler Medien in ihren Lehrveranstaltungen zu bieten.

### 3.1 Ohne Motivation geht es nicht

Damit Lehrende digitale Medien einsetzen, möchten sie zunächst vom Nutzen der Medien überzeugt sein. Lehrende, die bereits digitale Medien einsetzen, bewerten das didaktische Potenzial ihrer Einsatzszenarien dementsprechend in der Regel positiv. Hohes bzw. sehr hohes didaktisches Potenzial schreiben die teilnehmenden Lehrenden vor allem dem Einsatz folgender digitaler Lernangebote zu: studentische Medienprodukte (67,8 %), Texte, Präsentationen, Grafiken und Bilder (66,4 %) sowie

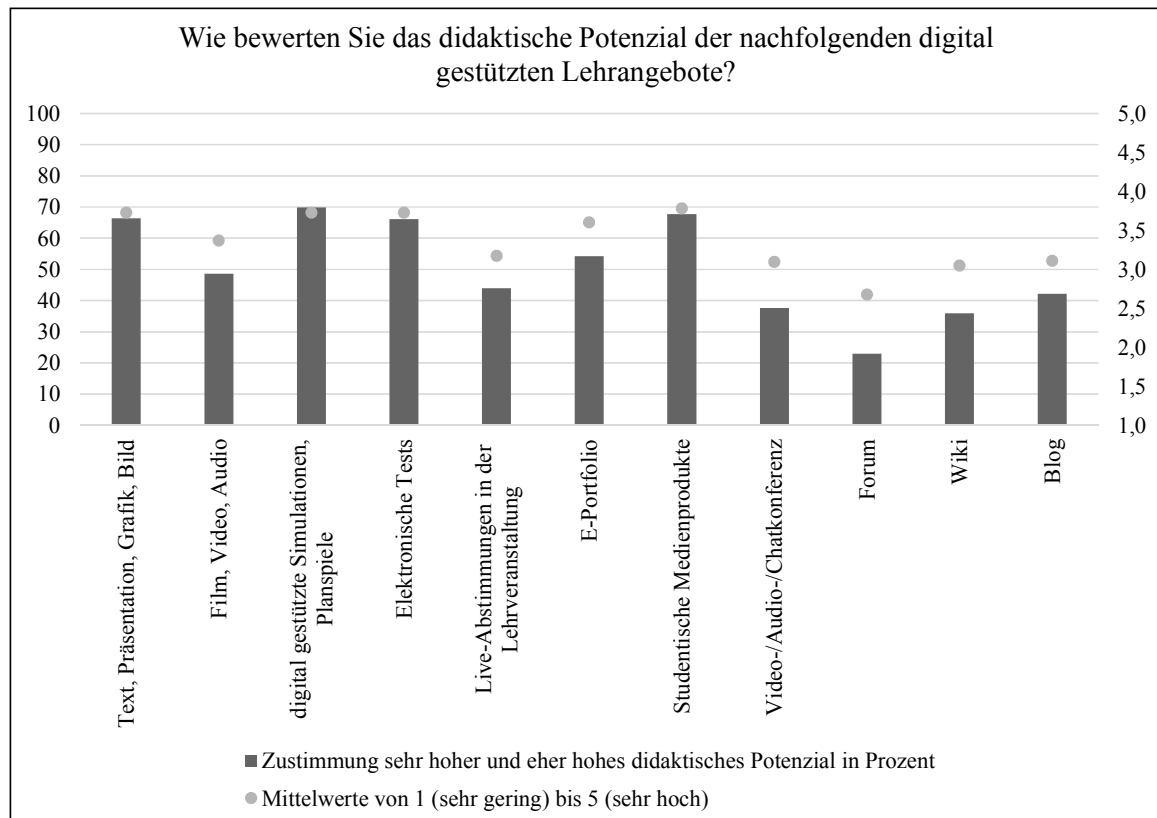


Abb. 4: Bewertung des didaktischen Potenzials einzelner Medienformate (Zustimmung „sehr hoch“ und „eher hoch“ in Prozent sowie Mittelwerte der Bewertung von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr hoch),  $N = 45\text{--}556$ ).

digitale Simulationen und Planspiele (66,1 %) (vgl. Abb. 4). Neben dem weit verbreiteten und niedrigschwelligen Einsatz von einfachen digitalen Lernmaterialien (Texte, Präsentationen, Grafiken, Bilder) werden also zeitaufwendige und betreuungsintensive Einsatzszenarien als besonders wertvoll für die Steigerung der Lehrqualität angesehen. Besonders schlecht schneiden hingegen Foren ab, denen 41 % der befragten Lehrenden ein niedriges oder sehr niedriges didaktisches Potenzial zuschreiben. Dies könnte an der Unzufriedenheit der Lehrenden mit der studentischen Nachfrage und Nutzung des Forums liegen, welches meist ein freiwilliges Angebot (88,1 %) darstellt sowie überwiegend zur Diskussion inhaltlicher (73,6 %) oder zur Klärung organisatorischer Fragen (69,3 %) eingesetzt wird.

Möchte man Lehrende vom Nutzen des Einsatzes digitaler Medien überzeugen, sind Informationen über den Einsatzzweck und den Stellenwert des Medieneinsatzes erforderlich. Die vorliegenden Daten wurden daher daraufhin analysiert, welche didaktischen Aufgaben die Lehrenden durch digitale Medien unterstützen. Im Online-Fragebogen haben die Lehrenden für die abgefragten Formate angegeben, welchen Zweck sie jeweils erreichen wollen. Grundlage hierfür waren die von Klingberg benannten didaktischen Funktionen in der methodischen Unterrichtsgestaltung (zitiert nach Tulodziecki, Blömeke & Herzig 2009, S. 247 f.). Diese wurden um


































Texte, Präsentationen, Grafiken, Bilder	Filme, Video, Audio	digitale Simulationen und Plan-spiele	elektro-nische Tests	Live-Abstimmungen	E-Port-folios	studen-tische Medi-enpro-dukte	Video-/ Audio-/ Chat-Konfe-renzen	Foren	Wikis	Blogs
<b>Vorbereitung und Hinführung</b>										
 79,6%	 60,1%			 37,7%			 37,9%			
<b>Arbeit am neuen Stoff</b>										
 80,6%	 59,0%	 54,1%				 62,6%	 48,3%		 44,9%	 42,9%
<b>Festigung des Wissens</b>										
 76,7%	 56,7%	 76,7%	 71,6%	 50,6%	 48,0%	 51,7%	 35,6%	 33,8%	 51,0%	 59,5%
<b>Systematisierung des Wissens und Könnens</b>										
					 56,0%			 25,3%	 60,2%	 45,2%
<b>Entwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten (Übung)</b>										
		 54,1%	 44,0%			 59,9%				
<b>Didaktische Anwendung</b>										
				 40,3%						
<b>Kontrolle und Bewertung</b>										
			 65,5%		 56,0%					
<b>Organisation und Betreuung</b>										
							 68,2%			

Abb. 5: Darstellung der drei für jedes Medienformat am häufigsten genannten didaktischen Funktionen (Nennungen in Prozent, Mehrfachnennungen möglich,  $N = 42-613$ ).

das für die Online-Lehre wichtige Element der Organisation und Betreuung ergänzt (Überblick über die didaktischen Funktionen vgl. Abb. 5).

Die Ergebnisse der Online-Befragung zeigen, dass digitale Medien zur Unterstützung aller didaktischen Funktionen eingesetzt werden. Hohe Werte von über 50 % über fast alle Medienformate hinweg erreicht die didaktische Funktion „Festigung des Wissens“. Im Gegensatz dazu erreicht die Funktion „Organisation und

Betreuung“ außer für das Forum nur geringe Werte. Auch die Funktion „Kontrolle und Bewerten“ wird über alle Medienformate hinweg selten adressiert. Hier gibt es jedoch deutliche Ausreißer bei den elektronischen Tests (65,5 %) und den E-Portfolios (56 %).

Werden für jedes Medienformat nur die drei didaktischen Funktionen mit den meisten Nennungen betrachtet, so entsteht ein differenzierteres Bild darüber, welches Medienformat sich zur Unterstützung einer bestimmten didaktischen Funktion eignet. Nach dieser Priorisierung erscheinen für die meisten didaktischen Funktionen nur noch maximal vier Medienformate von besonderer Relevanz. Lediglich für die Funktionen „Festigung des Wissens“ und „Arbeit am neuen Stoff“ stehen noch mehr Medienformate zur Auswahl. Die Funktion „Didaktische Anwendung“ wird nur durch Live-Abstimmungen (mittels *audience response systems*) abgebildet, ebenso wie das Forum als einziges Medienformat bei der „Organisation und Betreuung“ bestehen bleibt (vgl. Abb. 5).

Eine Priorisierung nach den drei am häufigsten genannten Medienformaten pro didaktischer Funktion zeigt, dass die Bereitstellung von Texten, Präsentationen, Bildern und Grafiken in nahezu allen didaktischen Funktionen hohe Werte erreichen, Blogs hingegen sind in der so erzeugten Übersicht nicht mehr vertreten. Alle anderen Medienformate können ihre Bedeutung für die jeweilige didaktische Funktion weiter behaupten. Anhand dieser Systematisierung können Empfehlungen entwickelt werden, wofür die einzelnen Medienformate am ehesten eingesetzt werden können.

### 3.2 Vorhandene Infrastrukturen werden ergänzt

Als zweitwichtigsten Faktor für die Nutzung digitaler Medien in der Hochschullehre wird die technologische Infrastruktur genannt. Dabei nutzen die teilnehmenden Hochschullehrenden überwiegend ein Lernmanagementsystem zur Bereitstellung ihrer Materialien. So nutzen 68,2 % der Befragten ein Lernmanagementsystem zur Bereitstellung ihrer Texte, Präsentationen, Grafiken und Animationen gegenüber 44,3 % der Befragten, die diese auf Homepages, Websites oder Blogs zur Verfügung stellen. In Sachsen wird mit OPAL ein einheitliches Lernmanagementsystem für alle Hochschulen (außer Universität Leipzig) zur Verfügung gestellt. Dieses nutzen 70,4 % der Lehrenden, die ein Lernmanagementsystem einsetzen.

Die Bandbreite der genutzten Anwendungen ist groß und reicht von den klassischen Microsoft-Office-Produkten und ihrer Open-Source- oder Apple-Äquivalente über LaTeX bis hin zu innovativen Präsentationsformaten wie prezzi. Ähnliches gilt für Bild- und Videobearbeitungsprogramme. Auch spezielle fachspezifische Tools (z.B. Mathematica, MATLAB) sowie Eigenentwicklungen werden von den Befragten genannt. Diese Ergebnisse weisen darauf hin, dass Lehrende vorhandene Infrastrukturen nutzen, jedoch auch bereit sind, sich weitere Tools zu suchen, die für die eigene Anwendung sinnvoll erscheinen. Freie Tools (z.B. LibreOffice,

Gimp, Audacity) sind dabei ebenso verbreitet wie kostenpflichtige Angebote (z. B. Adobe-Produkte, Camtasia, Magix). Dabei könnten unerfahrenere Lehrende vor allem durch Hinweise auf frei verfügbare Tools unterstützt werden, weitere Nutzungserfahrungen zu sammeln und somit ihren Medieneinsatz weiterzuentwickeln und an den eigenen Bedarf anzupassen. Weniger entscheidend scheint dabei die Verfügbarkeit hochschulweiter Lizenzen als die Passfähigkeit zu den eigenen Anforderungen zu sein.

### 3.3 Kompetenzentwicklung ohne Qualifizierung und Beratung?

Obwohl die eigene Medienkompetenz an dritter Stelle der Unterstützungsfaktoren genannt wird, erhalten Qualifizierungs- und Beratungsangebote, die einen wesentlichen Beitrag zur Kompetenzentwicklung leisten könnten, bei der Auswahl der wichtigsten Unterstützungsfaktoren nur eine geringe Anzahl von Nennungen (12,7 %). Dies erstaunt umso mehr, als dass fast alle Medienformate häufiger von Lehrenden genutzt werden, die bereits eine hochschul- oder mediendidaktische Weiterbildung besucht haben (vgl. Abb. 6).

Die sehr geringe Anzahl an Befragten, die gar keine digitalen Medien in ihren Lehrveranstaltungen einsetzen, gibt hingegen fehlende Qualifizierungs- und Beratungsangebote neben der mangelnden eigenen Medienkompetenz und der geringen eigenen Motivation als einen Grund für die Nichtnutzung an.

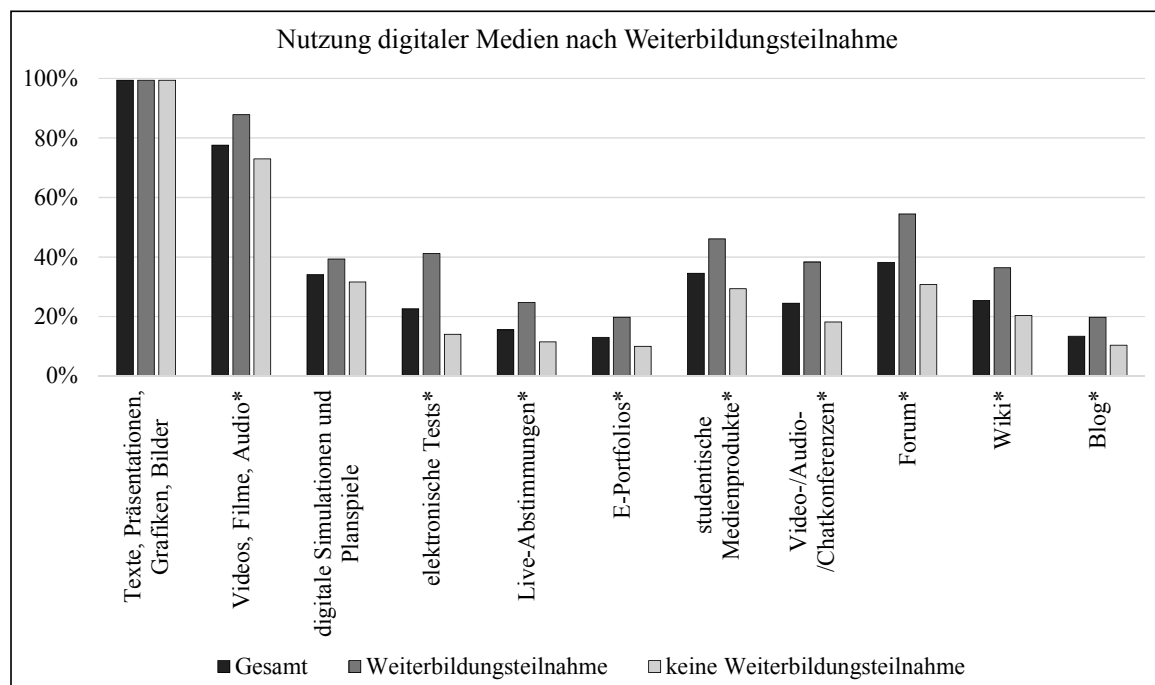


Abb. 6: Nutzung der Medienformate nach Weiterbildungsteilnahme (Nutzung in Prozent,  $N = 400-503$ , \*signifikante Unterschiede mit  $\leq .005$ ).

Die Befragungsergebnisse liefern darüber hinaus keine Hinweise darauf, warum die Weiterbildungsangebote so selten genannt werden. Die Gründe könnten sowohl in der mangelnden Bekanntheit der Angebote, in der mangelnden Bereitschaft bzw. Zeit, solche Angebote zu besuchen als auch in der mangelnden Passfähigkeit für die einzelnen Zielgruppen (z. B. fachliche Spezialisierung, Angebote für bestimmte Statusgruppen) liegen.

Unterschiede hinsichtlich der Bewertung der Unterstützungsfaktoren ergeben sich gerade im Hinblick auf die Faktoren eigene Medienkompetenz, Qualifizierungs- und Beratungsangebote sowie eigene Motivation. So erachten Lehrende der Fachbereiche Geisteswissenschaften und Rechts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften die eigene Medienkompetenz, die Medienkompetenz der Studierenden sowie die Existenz von Qualifizierungs- und Beratungsangeboten auf signifikanten Niveau<sup>7</sup> als wichtiger als Lehrende aus den Bereichen Mathematik und Naturwissenschaften sowie Ingenieurwissenschaften. Qualifizierungs- und Beratungsangebote werden zudem von den weiblichen Befragten auf signifikantem Niveau wichtiger eingeschätzt als von den männlichen Befragten ( $\chi^2 (1, N = 456) = 8.57, p = .003$ ). Diejenigen Befragten, die bereits an einer hochschul- und mediendidaktischen Weiterbildung teilgenommen haben, schätzen dabei die eigene Motivation, die eigene Medienkompetenz sowie die Existenz von Qualifizierungs- und Beratungsangeboten signifikant wichtiger ein, als die Befragten, die noch keine Weiterbildungsmaßnahme absolviert haben.<sup>8</sup>

Neben den Qualifizierungs- und Beratungsangeboten könnten die Lehrerfahrung und die Erfahrung im Medieneinsatz einen Beitrag zur Entwicklung der Medienkompetenz geleistet haben. Aus den Befragungsergebnissen lassen sich jedoch weder Zusammenhänge zwischen der Dauer des Medieneinsatzes und der Anzahl der genutzten Szenarien ( $\tau = .079, p = .023, N = 509$ ) noch zwischen der Dauer des Medieneinsatzes und der Nutzungshäufigkeit der einzelnen Medienformate feststellen.<sup>9</sup> Lediglich bei den Video-/Audio- und Chatkonferenzen zeigt sich ein geringer signifikanter Zusammenhang ( $\tau = .170, p = .000, N = 498$ ). Demnach steigt mit zunehmender Einsatzdauer digitaler Lehr-/Lernszenarien auch die Nutzungshäufigkeit von Video-, Audio- und Chatkonferenzen. Ähnliche Befunde zeigen sich in

7 Für die eigene Medienkompetenz gilt  $\chi^2 (3, N = 414) = 8.95, p = .030$ , für die Medienkompetenz der Studierenden  $\chi^2 (3, N = 414) = 28.98, p = .000$  sowie für die Existenz von Qualifizierungs- und Beratungsangeboten  $\chi^2 (3, N = 414) = 11.59, p = .009$ .

8 Für die eigene Motivation gilt  $\chi^2 (1, N = 496) = 7.34, p = .007$ , für die eigene Medienkompetenz  $\chi^2 (1, N = 496) = 7.21, p = .007, p = .000$  sowie für die Existenz von Qualifizierungs- und Beratungsangeboten  $\chi^2 (1, N = 496) = 47.18, p = .000$ .

9 Texte, Präsentationen, Grafiken, Bilder ( $\tau = .039, p = .310, N = 507$ ), Filme, Video, Audio ( $\tau = .006, p = .876, N = 504$ ), digitale gestützte Simulationen und Planspiele ( $\tau = .097, p = .012, N = 504$ ), elektronische Tests ( $\tau = .002, p = .965, N = 504$ ), Live-Abstimmungen ( $\tau = .012, p = .760, N = 499$ ), E-Portfolios ( $\tau = -.024, p = .553, N = 498$ ), studentische Medienprodukte ( $\tau = .069, p = .073, N = 499$ ), Foren ( $\tau = -.006, p = .880, N = 498$ ), Wikis ( $\tau = .045, p = .246, N = 496$ ), Blog ( $\tau = .082, p = .041, N = 493$ ).



Bezug auf die Lehrerfahrung. So wird beim Kriterium Lehrerfahrung (in Jahren) ein schwacher Zusammenhang für digital gestützte Simulationen und Planspiele ( $\tau = .151$ ,  $p = .000$ ,  $N = 483$ ) deutlich. Demnach steigt die Nutzungshäufigkeit digital gestützter Simulationen und Planspiele mit zunehmender Lehrerfahrung an. Darüber hinaus zeigt sich ein starker signifikanter Zusammenhang ( $\tau = .583$ ,  $p = .000$ ,  $N = 488$ ) zwischen der Lehrerfahrung und der Dauer des Medieneinsatzes, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Nutzung digitaler Medien zu großen Teilen seit Beginn der Lehrtätigkeit erfolgt.

#### **4. Zusammenfassung und Ausblick**

An den sächsischen Hochschulen ist der Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre zwar verbreitet, jedoch werden nach wie vor klassische und überwiegend darbietende Szenarien realisiert. Der Einstieg in die Lehre mit digitalen Medien wird dabei vor allem von der eigenen Motivation der Hochschullehrenden bestimmt. Die generelle Zufriedenheit der Hochschullehrenden mit dem didaktischen Potenzial ihrer realisierten Einsatzszenarien lässt darauf schließen, dass sie digitale Medien aus Überzeugung für eine Qualitätsverbesserung ihrer Lehre nutzen. Dabei werden alle Medienformate vorwiegend zur Realisierung der didaktischen Funktion „Festigung des Wissens“ genutzt. Die in anderen Studien (s. z. B. Zentrum für Weiterbildung der TU Dresden, 2013) festgestellte Dominanz des Medieneinsatzes zu Organisations- und Betreuungszwecken konnte in der hier vorgestellten Online-Befragung nicht bestätigt werden. Vielmehr konnten die einzelnen Medienformate einer schwerpunktmäßig adressierten didaktischen Funktion zugewiesen werden (vgl. Abschnitt 3.1).

Die Online-Befragung weist weiterhin darauf hin, dass grundlegende technische Infrastrukturen genutzt, jedoch um individuelle Tools und Anwendungen ergänzt werden.

Unzureichende Erkenntnisse liefert die Online-Befragung in Bezug auf die Förderung der Medienkompetenz der Lehrenden. Während Qualifizierungs- und Beratungsangebote von den Lehrenden als weniger wichtig erachtet werden, jedoch signifikante Unterschiede in der Nutzungshäufigkeit digitaler Medien erbringen, konnte ein solcher Effekt für die Erfahrung in der Lehre und im Medieneinsatz nicht festgestellt werden. Dieser Aspekt könnte in weiteren Studien vertieft werden, um die Fragestellung nach der Kompetenzentwicklung Hochschullehrender zu vertiefen. Möglicherweise liefert die verhältnismäßig hohe Anzahl an Rückmeldungen von Hochschullehrenden (21,8 %) in der Befragung, an einem Erfahrungsaustausch und Vernetzungstreffen teilnehmen zu wollen, einen Hinweis dafür, dass vor allem Formate, die den Austausch unter Kolleginnen und Kollegen fördern, den Einstieg in neue und innovativere digitale Lehr-/Lernszenarien stärken können. Vorstellbar wären hier kollegiale Beratungen, Multiplikatorenprogramme und Vernetzungsveranstaltungen.

## Literatur

- Tulodziecki, G., Blömeke, S. & Herzig, B. (2009). *Gestaltung von Unterricht eine Einführung in die Didaktik*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Wannemacher, K., Jungermann, I. Scholz, J., Tercanli, H. & Villiez, A. (2016). *Digitale Lernszenarien im Hochschulbereich*. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.
- Zentrum für Weiterbildung der TU Dresden. (2013). *Lehrpraxis im Transfer. Teilprojekt TU Dresden. Bedarfserhebung 2012/13*. TU Dresden : Dokument zur internen Nutzung.